



Guida di riferimento hardware

HP Business Desktops

Modello dc7100 Small Form Factor

Numero di parte del documento: 373997-062

Marzo 2005

Il presente manuale fornisce informazioni di base per l'aggiornamento del computer.

© Copyright 2004 Hewlett-Packard Development Company, L.P.
Le informazioni qui contenute sono soggette a modifiche senza preavviso.

Microsoft e Windows sono marchi di Microsoft Corporation negli Stati Uniti e in altri paesi.

Le uniche garanzie su prodotti e servizi HP sono definite nei certificati di garanzia allegati a prodotti e servizi. Nulla di quanto qui contenuto potrà essere interpretato nel senso della costituzione di garanzie accessorie. HP declina ogni responsabilità per errori od omissioni tecniche o editoriali contenuti nella presente guida.

Il presente documento contiene informazioni proprietarie protette da copyright. Nessuna parte del documento può essere fotocopiata, riprodotta o tradotta in altra lingua senza la preventiva autorizzazione scritta di Hewlett-Packard Company.



AVVERTENZA: Il testo presentato in questo modo indica che la mancata osservanza delle istruzioni potrebbe comportare lesioni fisiche o addirittura la perdita della vita.



ATTENZIONE: Il testo presentato in questo modo indica che la mancata osservanza delle relative istruzioni può causare danni alle apparecchiature o perdite di informazioni.

Guida di riferimento hardware

HP Business Desktops

Modello dc7100 Small Form Factor

Prima edizione (Dicembre 2004)

Seconda Edizione (Marzo 2005)

Numero di parte del documento: 373997-062

Sommario

1 Caratteristiche del prodotto

Caratteristiche di configurazione standard	1-1
Componenti del pannello anteriore	1-2
Componenti del pannello posteriore	1-3
Componenti della tastiera standard	1-4
Tastiera modulare opzionale HP	1-5
Funzioni speciali del mouse	1-5
Posizione del numero di serie	1-5

2 Aggiornamenti hardware

Caratteristiche di gestione semplificata	2-1
Avvertenze e precauzioni	2-1
Utilizzo del computer Small Form Factor in configurazione minitower	2-2
Smontaggio del pannello d'accesso al computer e del frontalino	2-3
Installazione di memoria aggiuntiva	2-5
Moduli DIMM	2-5
Moduli DIMM DDR-SDRAM	2-5
Zoccoli per moduli DIMM	2-6
Installazione di una scheda di espansione	2-11
Disinstallazione della scheda d'espansione	2-14
Installazione di unità aggiuntive	2-15
Ubicazione delle unità	2-16
Smontaggio di dischi ottici o unità a dischetti	2-17
Installazione di un disco ottico optional	2-19
Aggiornamento del disco fisso	2-22
Installazione di un disco in un alloggiamento unità da 3,5"	2-27

A Specifiche

B Sostituzione della batteria

C Predisposizioni per il dispositivo di blocco di sicurezza

Installazione del dispositivo di blocco di sicurezza C-1

D Scariche elettrostatiche

Prevenzione di danni elettrostatici D-1

Metodi di collegamento a massa D-2

E Indicazioni per il funzionamento del computer, la manutenzione ordinaria e la preparazione per il trasporto

Indicazioni per il funzionamento e la manutenzione ordinaria del computer E-1

Precauzioni per dischi ottici E-2

 Funzionamento E-2

 Pulizia E-3

 Sicurezza E-3

Preparazione per il trasporto E-3

Indice Analitico

Caratteristiche del prodotto

Caratteristiche di configurazione standard

Le caratteristiche degli HP dx5150 Small Form Factor possono variare a seconda del modello. Per un elenco completo dell'hardware e del software installati nel computer, eseguire l'utilità Diagnostics for Windows. Le istruzioni per l'utilizzo delle utility si trovano nella *Guida alla risoluzione dei problemi* sul CD della documentazione.



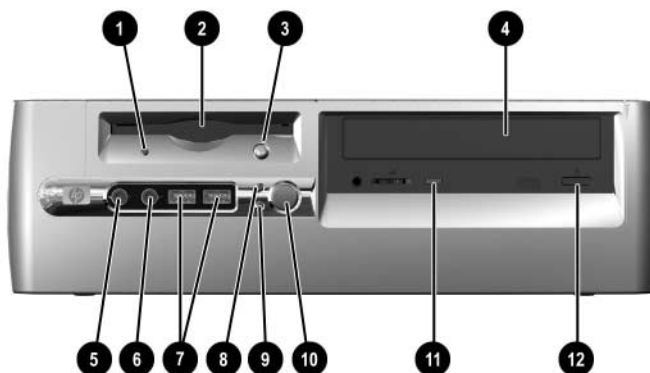
Per utilizzare il computer in configurazione minitower occorre acquistare un supporto per tower presso HP (numero parte 316593-001). Per ulteriori informazioni vedere la sezione [“Utilizzo del computer Small Form Factor in configurazione minitower”](#) di questa guida.



Configurazione Small Form Factor dx5150

Componenti del pannello anteriore

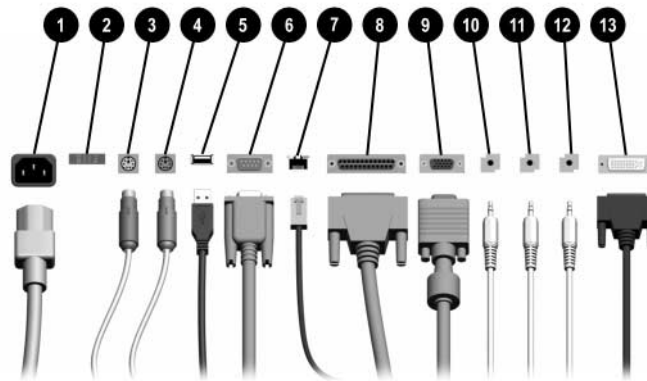
La configurazione dell'unità può variare a seconda del modello.














Componenti del pannello anteriore

❶ Spia attività unità a dischetti (optional)	❷ Porte USB
❸ Unità a dischetti (optional)	❸ Spia di attività del disco fisso
❹ Pulsante di espulsione dischetto (optional)	❹ Spia di accensione
❺ Disco ottico (CD-ROM, CD-R/RW, DVD-ROM, DVD-R/RW, o CD-RW/DVD Combo Drive)	❺ Pulsante di alimentazione
❻ Connettore microfono	❻ Spia di attività disco ottico
❼ Attacco per cuffie	❼ Pulsante di espulsione disco ottico

Componenti del pannello posteriore



Componenti del pannello posteriore

①	Connettore del cavo di alimentazione	⑧	 Connettore parallelo
②	Selettore di tensione	⑨	 Connettore monitor
③	 Connettore mouse PS/2	⑩	 Connettore cuffia/Line-out
④	 Connettore tastiera PS/2	⑪	 Connettore ingresso audio (Line-in)
⑤	 Connettore USB (Universal Serial Bus)	⑫	 Connettore microfono
⑥	 Connettore seriale	⑬	 Connettore monitor DVI-D (Digital Video Interface)
⑦	 Connettore di rete RJ-45		

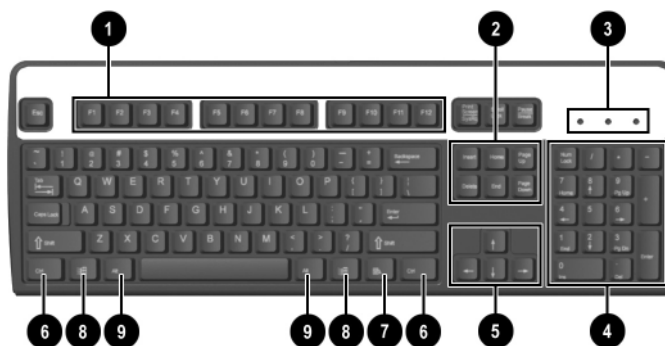


La disposizione e il numero dei connettori dipendono dal modello.

Se è installata una scheda grafica PCI i connettori della scheda e quelli della scheda di sistema possono essere utilizzati contemporaneamente. Per utilizzare entrambi i connettori potrebbe dover essere necessario modificare alcune impostazioni in setup F10. Per informazioni sulla sequenza di avvio vedere la *Guida dell'utility Computer Setup (F10)* sul CD della documentazione.

Il connettore DVI-D funziona solo con display a schermo piatto.

Componenti della tastiera standard



❶ Tasti funzione	Eseguono funzioni speciali, diverse a seconda dell'applicazione software in uso.
❷ Tasti di modifica	I tasti di modifica sono: Ins , Home , PgSu , Canc , Fine e PgGiù .
❸ Spie di stato	Indicano lo stato delle impostazioni del computer e della tastiera (Bloc Num , Maiusc e Scorr).
❹ Tasti numerici	Funzionano come una calcolatrice.
❺ Tasti freccia	Vengono utilizzati per spostarsi da una parte all'altra in un documento o in un sito web. Con essi è possibile muoversi a sinistra, a destra, in alto e in basso utilizzando la tastiera invece del mouse.
❻ Tasti Ctrl	Utilizzati in combinazione con altri tasti; la funzione dipende dall'applicazione software in uso.
❼ Tasto Menu scelta rapida*	Usato (come il pulsante destro del mouse) per aprire menu a comparsa in un'applicazione di Microsoft Office. In altre applicazioni software consente di effettuare altre funzioni.
❽ Tasti con il logo di Windows*	Utilizzati per aprire il menu Start/Avvio di Microsoft Windows. In combinazione con altri tasti consentono di effettuare altre funzioni.
❾ Tasti Alt	Utilizzati in combinazione con altri tasti; la funzione dipende dall'applicazione software in uso.

*Tasti disponibili per determinate aree geografiche.

Tastiera modulare opzionale HP

Se il kit del computer comprende una tastiera modulare HP, per la descrizione e la configurazione della stessa consultare la relativa Guida dell'utente nel CD della documentazione.

Funzioni speciali del mouse

La maggior parte delle applicazioni software supporta l'utilizzo del mouse. Le funzioni assegnate ai pulsanti del mouse variano in base all'applicazione software in uso.

Posizione del numero di serie

Ogni computer è contraddistinto da un numero di serie unico. Tenere questo numero a portata di mano quando si richiede l'assistenza del servizio clienti.



Posizione del numero di serie

Aggiornamenti hardware

Caratteristiche di gestione semplificata

Il computer possiede delle caratteristiche che ne rendono più facile la manutenzione e l'aggiornamento. Per la maggior parte delle procedure di installazione descritte in questo capitolo non sono necessari attrezzi.

Avvertenze e precauzioni

Prima di effettuare aggiornamenti, verificare di aver letto attentamente tutte le istruzioni e le avvertenze della presente guida.



AVVERTENZA: Per ridurre il rischio di lesioni personali dovute a scosse elettriche e/o a superfici calde, assicurarsi di scollegare il cavo di alimentazione dalla presa a muro e, prima di toccare, attendere che i componenti interni del sistema si siano raffreddati.



AVVERTENZA: Per ridurre il rischio di scosse elettriche, di incendi o di danni all'apparecchiatura, non collegare i connettori telefonici o per telecomunicazioni alle prese del controller di interfaccia di rete (NIC).



ATTENZIONE: L'elettricità statica può danneggiare i componenti elettronici del computer o delle parti opzionali. Prima di iniziare queste procedure, scaricare tutta l'energia elettrostatica toccando un oggetto metallico dotato di messa a terra. Per ulteriori informazioni su come prevenire le scariche elettrostatiche consultare l'[Appendice D, "Scariche elettrostatiche"](#) di questa guida.



ATTENZIONE: Prima di togliere il pannello di accesso al computer, assicurarsi che esso sia spento e che il cavo di alimentazione sia scollegato dalla presa.

Utilizzo del computer Small Form Factor in configurazione minitower

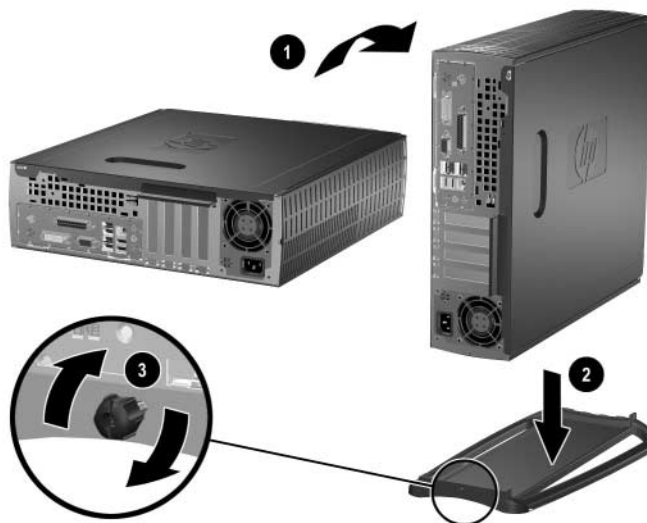
Il computer Small Form Factor può essere utilizzato sia in configurazione minitower sia desktop. Per utilizzare il computer in configurazione minitower occorre acquistare un supporto per tower presso HP (numero parte 316593-001).



ATTENZIONE: Se il computer viene utilizzato in configurazione minitower verificare che ci sia uno spazio di almeno 10 cm circa attorno a tutti i lati del computer e che lo stesso sia libero da ostruzioni.

Per installare il supporto tower.

1. Ruotare il computer nella posizione tower ❶ ed allineare il foro sulla base dello stesso con la vite a testa zigrinata del supporto ❷.
2. Serrare le viti per fissare il PC alla base ❸ per una maggiore stabilità e per garantire un corretto flusso d'aria ai componenti interni.



Installazione del supporto tower

Smontaggio del pannello d'accesso al computer e del frontalino

Per togliere il pannello di accesso del computer:

1. Spegner correttamente il computer dal sistema operativo, quindi spegnere tutte le periferiche esterne.
2. Scollegare il cavo di alimentazione dalla presa di corrente e dal computer e disinserire ogni altra periferica esterna.

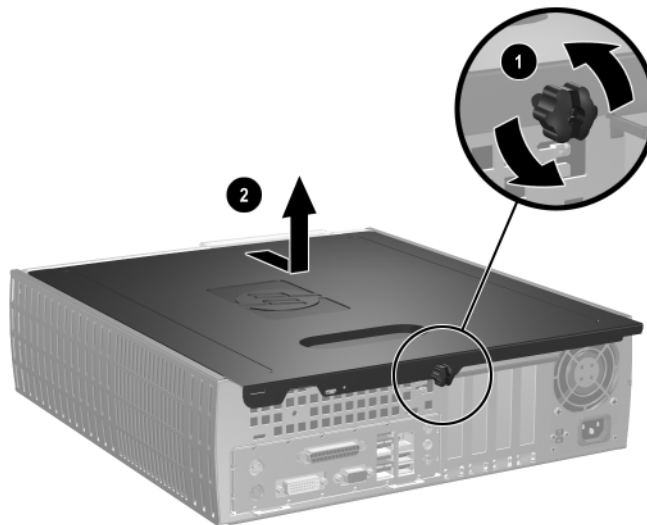


ATTENZIONE: Prima di togliere il pannello di accesso al computer, assicurarsi che esso sia spento e che il cavo di alimentazione sia scollegato dalla presa.



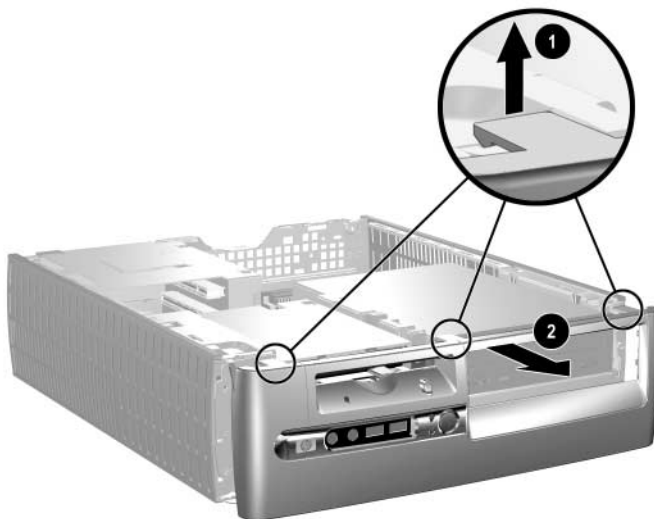
Appoggiare il computer di lato (con il pannello d'accesso rivolto verso l'alto) *prima* di togliere il pannello d'accesso per effettuare interventi.

3. Allentare la vite sul retro del computer ❶, rimuovere il pannello di accesso tirandolo verso la parte posteriore del computer ❷ e sollevandolo.



Smontaggio del pannello d'accesso del computer

4. Per togliere il frontalino, tirare delicatamente tutte e tre le linguette ❶ sulla parte superiore del frontalino, quindi tirare il frontalino ❷ fuori dallo chassis.



Smontaggio del frontalino

Per riassemblare il computer, eseguire in senso inverso la procedura sopra descritta.



Premere per riposizionare il pannello d'accesso. Per ulteriori informazioni, leggere la targhetta all'interno del pannello d'accesso.



Per reinstallare il frontalino, inserirne le due linguette inferiori, quindi ruotarlo in avanti per farne scattare in posto le tre linguette superiori.

Installazione di memoria aggiuntiva

Il computer è dotato di moduli DIMM (Dual Inline Memory Modules) di memoria DDR-SDRAM (Double Data Rate-Synchronous Dynamic Random Access Memory).

Moduli DIMM

Gli zoccoli di memoria sulla scheda di sistema possono essere popolati con moduli DIMM (non più di quattro) di standard industriale. Si tratta di zoccoli di memoria contenenti almeno un modulo di memoria DIMM preinstallato. Per ottenere il massimo supporto di memoria è possibile popolare la scheda di sistema con un massimo di 8 GB di memoria (tecnologia a 1 Gbit) configurata in modalità dual channel di prestazioni elevate.



La memoria disponibile può essere limitata a causa del sistema operativo.

Moduli DIMM DDR-SDRAM

Per un corretto funzionamento del sistema, se il computer supporta moduli DIMM DDR-SDRAM, i moduli stessi dovranno essere:

- di standard industriale a 184 pin
- PC3200 senza buffer compatibili 400 MHz
- Moduli DIMM DDR-SDRAM a 2,5 V

I moduli DIMM DDR-SDRAM devono inoltre:

- supportare CAS latency 3 (CL = 3)
- contenere le informazioni JEDEC SPD obbligatorie

Inoltre, il computer supporta:

- tecnologie di memoria non ECC da 128 Mbit, 256 Mbit, 512 Mbit e 1 Gbit
- moduli DIMM single-sided e double-sided
- moduli DIMM costituiti da periferiche DDE x8 e x16; non sono supportati moduli DIMM costituiti da SDRAM x4



Il sistema non si avvia se si installano moduli DIMM non supportati.

Zoccoli per moduli DIMM

Il sistema funzionerà automaticamente nelle modalità single channel o dual channel di prestazioni elevate, a seconda di come è stata effettuata l'installazione dei moduli DIMM.

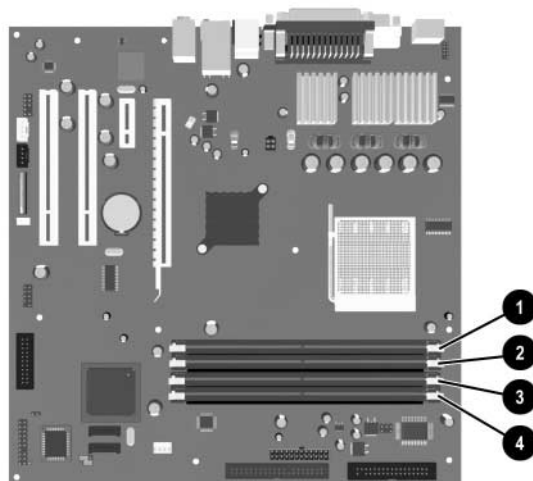
- In modalità single channel, installare il primo modulo nello zoccolo XMM1. Se si aggiunge un secondo modulo di dimensioni diverse dal primo, installarlo nello zoccolo XMM3, altrimenti il sistema non funziona.



In qualsiasi modalità, la velocità di funzionamento massima è determinata dal più lento dei moduli DIMM presenti nel sistema. Se, ad esempio, il sistema è popolato con un modulo DIMM da 266 MHz ed un secondo modulo DIMM da 333 MHz, il sistema funzionerà alla velocità inferiore tra le due.

- In modalità dual channel tutti i moduli DIMM devono essere identici. Se si installano i moduli in due soli zoccoli DIMM occorre installare moduli DIMM identici negli zoccoli neri XMM1 ed XMM2. Se si installano i moduli in tutti e quattro gli zoccoli DIMM occorre utilizzare moduli identici in tutti o coppie di moduli identici in ognuna delle coppie di zoccoli, zoccoli neri XMM1 e XMM2 e zoccoli blu XMM3 e XMM4, altrimenti il sistema non funziona.

Sulla scheda di sistema ci sono quattro zoccoli per moduli DIMM, due per canale, denominati XMM1, XMM2, XMM3 e XMM4. Gli zoccoli XMM1 e XMM3 funzionano nel canale di memoria A. Gli zoccoli XMM2 e XMM4 funzionano nel canale di memoria B.



Posizioni degli zoccoli per moduli DIMM

Voce	Descrizione	Colore zoccolo
❶	Zoccolo per modulo DIMM XMM1, Canale A	Nero
❷	Zoccolo per modulo DIMM XMM2, Canale B	Nero
❸	Zoccolo per modulo DIMM XMM3, Canale A	Blu
❹	Zoccolo per modulo DIMM XMM4, Canale B	Blu

Installazione dei moduli DIMM DDR-SDRAM



ATTENZIONE: Gli zoccoli dei moduli di memoria hanno contatti dorati. Aggiornando la memoria è importante usare moduli di memoria con contatti metallici dorati, al fine di prevenire la corrosione e/o l'ossidazione derivanti dal contatto tra metalli incompatibili fra loro.



ATTENZIONE: L'elettricità statica può danneggiare i componenti elettronici del computer o delle schede optional. Prima di iniziare queste procedure, scaricare tutta l'energia elettrostatica toccando un oggetto metallico dotato di messa a terra. Per ulteriori informazioni consultare [Appendice D, "Scariche elettrostatiche"](#).



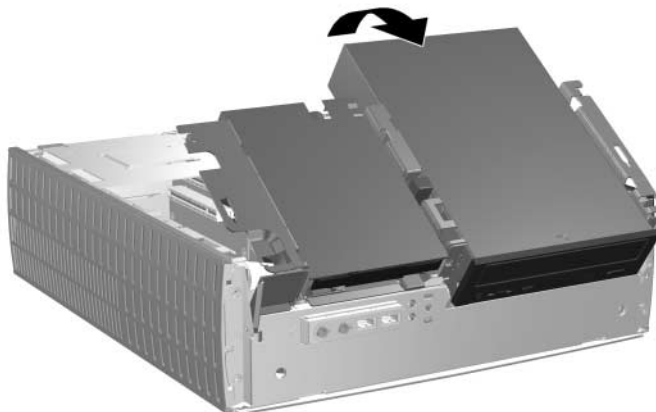
ATTENZIONE: Quando si maneggiano i moduli di memoria evitare di toccarne i contatti, perché così facendo si potrebbe danneggiare il modulo.

1. Spegnerne correttamente il computer dal sistema operativo, quindi spegnere tutte le periferiche esterne.
 2. Scollegare il cavo di alimentazione dalla presa di alimentazione e scollegare eventuali periferiche esterne.
 3. Togliere il pannello di accesso e il frontalino. Consultare ["Smontaggio del pannello d'accesso al computer e del frontalino."](#)
-



ATTENZIONE: Per evitare danni verificare la posizione di cavi e fili prima di sollevare o abbassare il vano del drive Easy Access.

4. Ruotare il vano del drive Easy Access in posizione verticale.



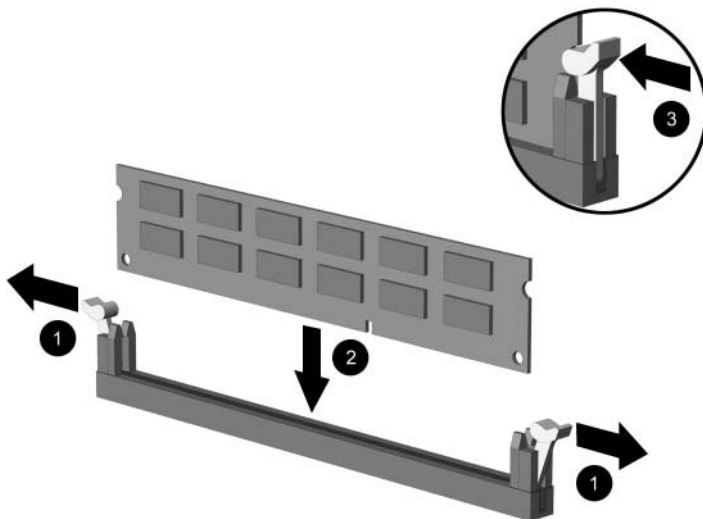
Ruotare il vano del drive Easy Access

5. Individuare gli zoccoli per i moduli di memoria.



AVVERTENZA: Per ridurre il rischio di ustioni causate dalle superfici surriscaldate, lasciare raffreddare i componenti interni del sistema prima di toccarli.

6. Aprire entrambe le levette di rilascio dello zoccolo ❶ del modulo di memoria ed inserire il modulo nello zoccolo ❷.



Installazione di un modulo DIMM



Un modulo di memoria può essere installato in un solo modo. Allineare la tacca del modulo con la linguetta dello zoccolo di memoria.



Se è già stato installato un modulo DIMM nello zoccolo XMM1 e se ne vuole aggiungere un altro, si consiglia di installare uno identico nello zoccolo XMM2. Se si installano i moduli DIMM in tutti e quattro gli zocchi, i moduli devono essere tutti uguali, altrimenti il computer non funziona in modalità dual channel.

7. Spingere il modulo nello zoccolo, assicurandosi che esso sia completamente inserito e posizionato correttamente. Verificare che i fermi siano in posizione chiusa ❸.
 8. Ripetere i punti 6 e 7 per ogni modulo aggiuntivo da installare.
 9. Riportare il vano del drive Easy Access in posizione orizzontale. Attenzione a non agganciare i cavi nello chassis quando si cala il vano del drive Easy Access.
 10. Ricollocare il frontalino e il pannello di accesso al computer.
- Il computer riconosce automaticamente la memoria aggiuntiva la volta successiva in cui si accende il computer.

Installazione di una scheda di espansione

Il computer è dotato di 4 slot di espansione PCI. Ogni slot può contenere una scheda di espansione PCI a mezza altezza o PCI Express con lunghezza massima 6,6" (16,764 cm).

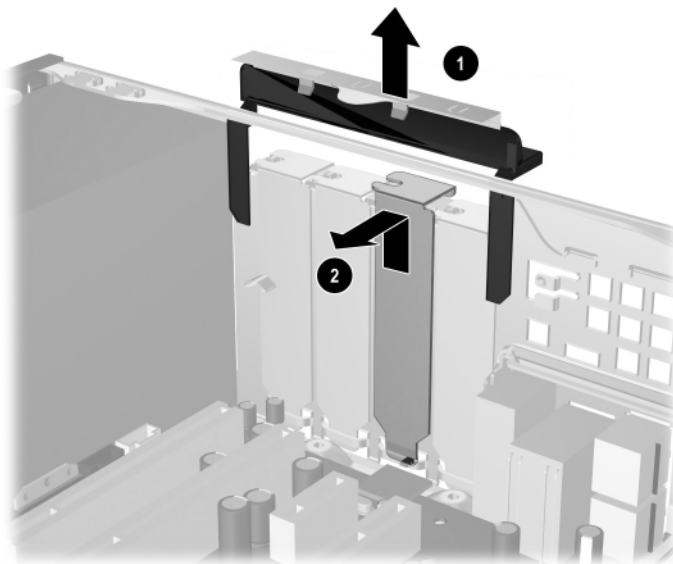


In ogni slot di espansione è possibile installare una scheda PCI o una scheda PCI Express x1, x4, x8 o x16.

Per installare una scheda di espansione:

1. Spegnerne correttamente il computer dal sistema operativo, quindi spegnere tutte le periferiche esterne.
2. Scollegare il cavo di alimentazione dalla presa di alimentazione e scollegare eventuali periferiche esterne.
3. Togliere il pannello di accesso del computer. Consultare [“Smontaggio del pannello d’accesso al computer e del frontalino.”](#)
4. Individuare lo slot nel quale si vuole inserire la scheda.

5. Sbloccare – tirandolo verso l'alto – il fermo del coperchietto dello slot d'espansione PCI ❶.
6. Togliere il coperchietto dello slot facendolo scorrere verso l'alto e verso l'interno dello chassis ❷.

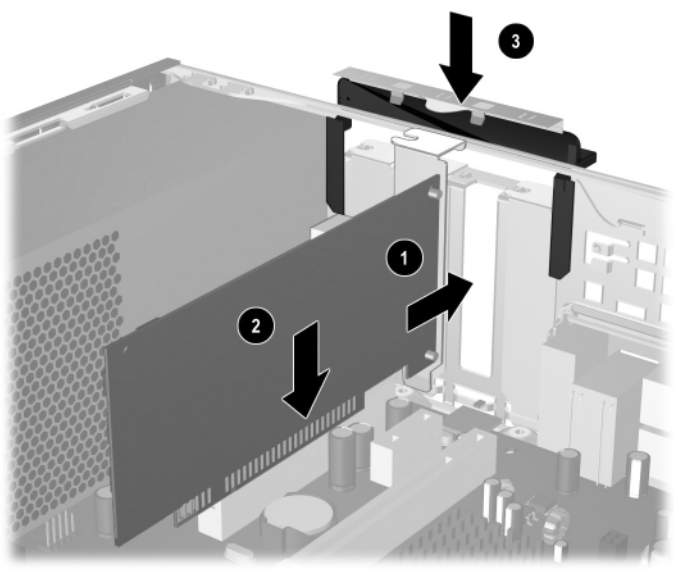


Rimozione del coperchietto dello slot di espansione

7. Installare la scheda d'espansione mettendo delicatamente la scheda sotto al fermo del coperchietto dello slot ❶ e spingendo decisamente la scheda sul connettore ❷. Verificare che la scheda d'espansione sia inserita saldamente e correttamente nello slot.



Fare attenzione a non raschiare altri componenti dello chassis in fase d'installazione della scheda.



Installazione di una scheda di espansione

8. Spingere verso il basso il fermo dello slot d'espansione ❸ per garantire che la scheda sia a posto.
9. Se *non* si procede alla sostituzione della scheda rimossa, riposizionare il coperchietto apposito per chiudere lo slot aperto. Inserire il coperchietto metallico nello slot aperto, quindi spingere il fermo in posizione per bloccare il coperchietto.



ATTENZIONE: Dopo aver tolto la scheda di espansione, la si deve sostituire con una nuova scheda o coprire lo slot aperto (ad esempio, con un coperchietto metallico o un pezzetto di nastro isolante) per garantire il corretto raffreddamento dei componenti interni durante il funzionamento.

Disinstallazione della scheda d'espansione

Per disinstallare una scheda di espansione:

1. Spegnerne correttamente il computer dal sistema operativo, quindi spegnere tutte le periferiche esterne.
2. Scollegare il cavo di alimentazione dalla presa di alimentazione e scollegare eventuali periferiche esterne.
3. Togliere il coperchio del computer. Consultare [“Smontaggio del pannello d'accesso al computer e del frontalino.”](#)
4. Sbloccare – tirandolo verso l'alto – il fermo del coperchietto dello slot PCI sul retro del computer.
5. Tirando alternativamente sui due lati sfilare delicatamente la scheda in modo che il connettore esca dalla basetta. Tenendola dritta, sollevare la scheda dallo zoccolo quindi dall'interno dello chassis. Assicurarsi di non raschiare la scheda contro altri componenti.
6. Conservare la scheda in un imballaggio antistatico.
7. Se non si sta installando una scheda d'espansione nuova, riposizionare il coperchietto apposito per chiudere lo slot aperto.
8. Riabbassare il fermo del coperchietto dello slot d'espansione per bloccare le schede e i coperchietti.



ATTENZIONE: Tutti gli slot delle schede sul retro del computer devono contenere una scheda o un coperchietto dello slot per consentire il corretto raffreddamento dei componenti interni durante il funzionamento.

Installazione di unità aggiuntive

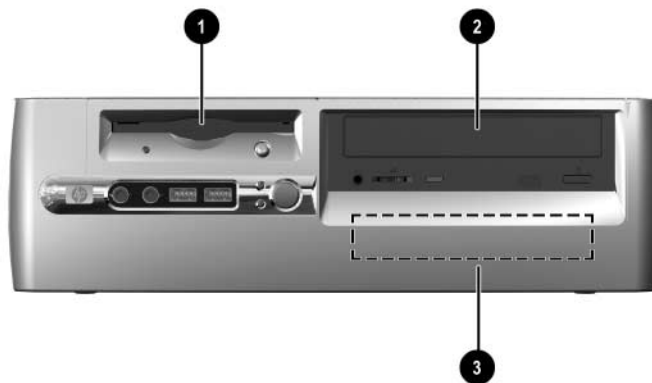
Il computer presenta due alloggiamenti per unità esterne. Quando si installano unità aggiuntive installare le viti di guida per garantire che l'unità sia allineata correttamente nell'apposito vano e fissata in sede. HP ha fornito viti guida supplementari (quattro viti standard 6-32 e quattro viti metriche M3), installate nella parte anteriore dello chassis, dietro al frontalino. Il disco fisso utilizza viti 6-32 standard. Tutte le altre unità utilizzano viti metriche M3. Le viti metriche fornite da HP sono nere, quelle standard sempre fornite da HP sono di colore argento.



ATTENZIONE: Per impedire che dei dati vadano persi, ed evitare di danneggiare il computer o l'unità:

- Per installare o togliere un disco fisso, arrestare correttamente il sistema operativo, quindi spegnere il computer. Non togliere il disco fisso mentre il computer è acceso o in modalità standby.
- Prima di maneggiare le unità, accertarsi di aver scaricato l'elettricità statica. Quando si maneggiano le unità, evitare di toccare il connettore. Per ulteriori informazioni relative alla prevenzione dei danni elettrostatici vedere l'[Appendice D, "Scariche elettrostatiche."](#)
- Maneggiare con cautela un'unità, evitando di farla cadere.
- Non esercitare una forza eccessiva quando si inseriscono le unità.
- Evitare di esporre un disco fisso a liquidi, temperature estreme o prodotti che generano campi magnetici, come monitor o altoparlanti.
- Se un'unità deve essere spedita, collocarla in un imballaggio con imbottitura a bolle o in una confezione protettiva adatta, che riporti l'etichetta "Fragile: Maneggiare con cura".

Ubicazione delle unità



Posizioni delle unità del desktop

- | | |
|---|--|
| ❶ | alloggiamento unità da 3,5" (in figura unità a dischetti 1,44 MB)* |
| ❷ | alloggiamento unità da 5,25" per unità optional |
| ❸ | alloggiamento disco fisso standard, interno, da 3,5" |

*Se il computer è dotato di un'unità a dischetti da 1,44 MB il frontalino è come quello indicato in figura. Se invece l'alloggiamento unità da 3,5" è vuoto, al posto del frontalino, c'è un coperchietto. Se questo slot è vuoto è possibile scegliere di installare in seguito una periferica da 3,5" (ad esempio un'unità a dischetti, disco fisso o drive Zip). Tuttavia, per installare una periferica da 3,5" che non sia unità a dischetti o disco fisso, è necessario ordinare l'apposito frontalino per periferiche da 3,5" (PN 316008-001).

Per verificare il tipo, le dimensioni e la capacità delle periferiche di memorizzazione installate sul computer, eseguire Computer Setup. Per ulteriori informazioni consultare la *Guida dell'utility Computer Setup (F10)*.

Smontaggio di dischi ottici o unità a dischetti



ATTENZIONE: Prima di togliere l'unità dal computer estrarne tutti i supporti removibili.



Si intende con “disco ottico” un'unità CD-ROM, CD-RW o DVD-ROM.

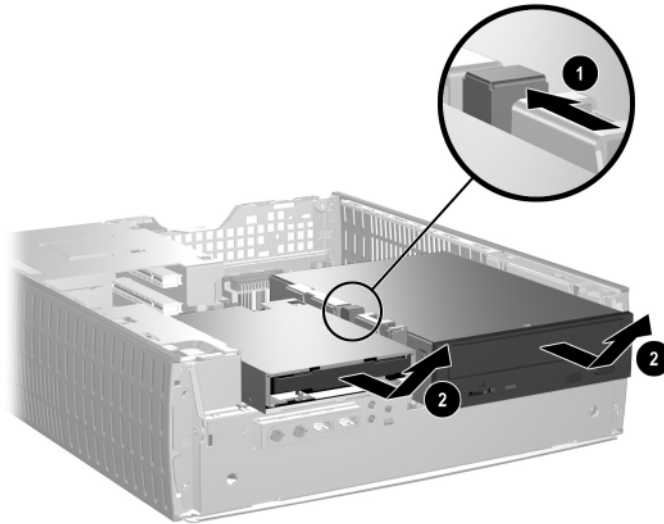
1. Spegner correttamente il computer dal sistema operativo, quindi spegnere tutte le periferiche esterne.
 2. Scollegare il cavo di alimentazione dalla presa di alimentazione e scollegare eventuali periferiche esterne.
 3. Togliere il pannello di accesso e il frontalino. Consultare [“Smontaggio del pannello d'accesso al computer e del frontalino.”](#)
 4. Sollevare il vano del drive Easy Access in posizione verticale.
 5. Scollegare i cavi audio, dei segnali e di alimentazione dell'unità. L'altra estremità del cavo audio deve rimanere collegata al connettore audio della scheda di sistema.
-



Solo i sistemi Linux hanno il cavo audio collegato al disco ottico.

6. Riportare il vano del drive Easy Access in posizione orizzontale.

7. Spingere il fermo dell'unità ❶ verso il retro dello chassis e trattenerlo.
8. Far scorrere l'unità ❷ verso il davanti del vano e tirarla fuori dal computer.



Smontaggio di dischi ottici o unità a dischetti

Per riposizionare l'unità ripetere le stesse operazioni in ordine inverso.



Quando si rimonta l'unità trasferire le quattro viti dal vecchio disco al nuovo. Le viti prendono il posto dei binari di guida.

Installazione di un disco ottico optional

Per installare un disco ottico opzionale:

1. Togliere il disco ottico (se presente).
2. Installare due viti guida nei fori in basso su ciascun lato dell'unità.



ATTENZIONE: Usare solo viti da 5 mm come viti guida. Viti di lunghezza maggiore possono danneggiare i componenti interni del disco.

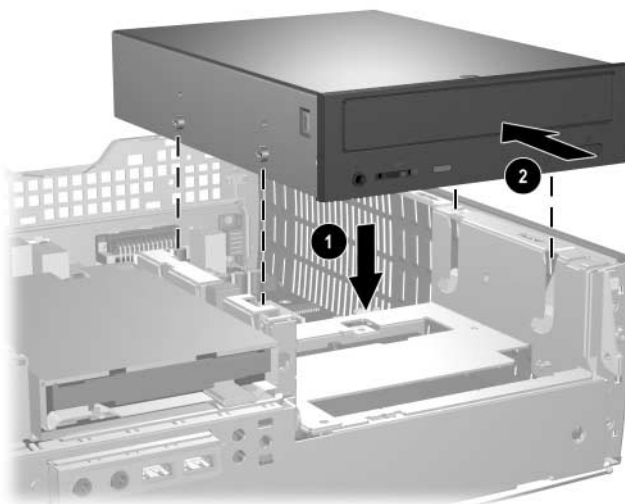


Quando si rimonta l'unità trasferire le quattro viti dal vecchio disco al nuovo. Le viti prendono il posto dei binari di guida.



Installazione delle viti guida nel disco ottico

3. Posizionare le viti guida dell'unità negli slot J nel vano unità ❶.
Far scorrere l'unità verso il retro del computer ❷.

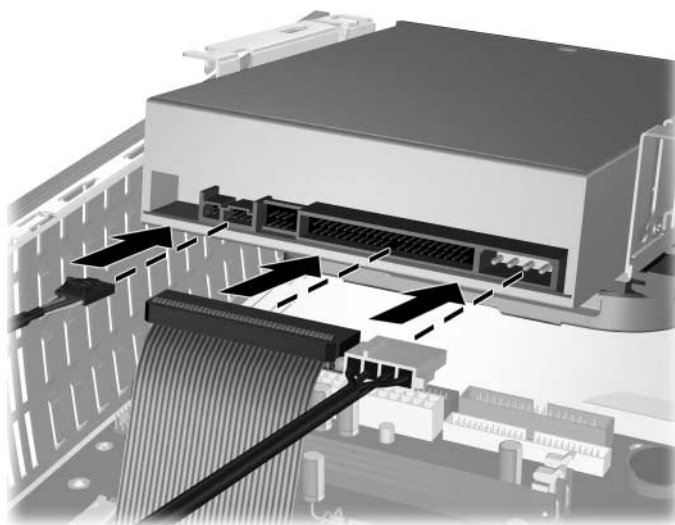


Installazione del disco ottico



Il fermo dell'unità si blocca automaticamente in posizione quando si installa un'unità.

4. Sollevare il vano del drive Easy Access in posizione verticale e collegare il cavo a nastro e il cavo audio alla scheda di sistema.



Collegamento del cavo piatto e del cavo audio

5. Collegare il cavo di alimentazione, il cavo piatto ed il cavo audio sul retro del disco ottico.



Solo per i sistemi Linux è necessario collegare il cavo audio collegato al disco ottico.

6. Riportare il vano del drive Easy Access in posizione orizzontale. Attenzione a non agganciare i cavi nello chassis quando si cala il vano del drive Easy Access.
7. Ricollocare il frontalino e il pannello di accesso al computer.

Il sistema riconosce automaticamente il disco e riconfigura il computer.



ATTENZIONE: Quando si effettua la manutenzione del computer, assicurarsi che i cavi siano posizionati correttamente durante le operazioni di riassettaggio. Una posizione scorretta dei cavi potrebbe infatti danneggiare il computer.

Aggiornamento del disco fisso

Smontaggio e rimontaggio del disco fisso



Su questo computer è possibile installare solo dischi fissi SATA (Serial Advanced Technology Attachment).

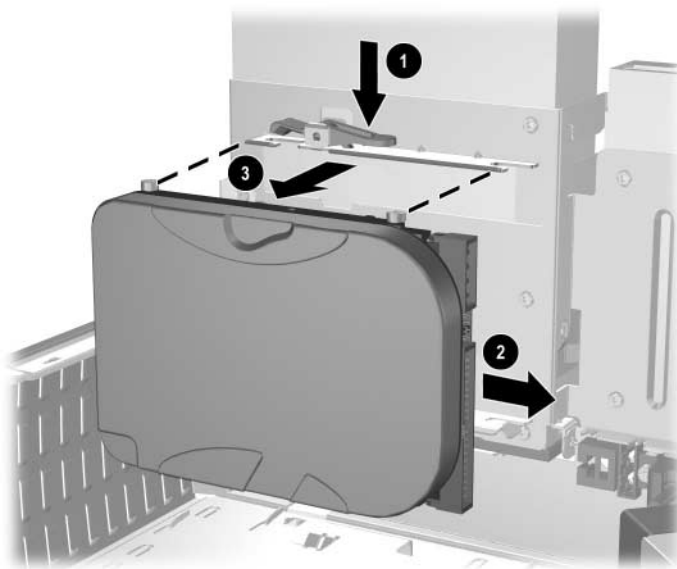


Verificare di aver effettuato un backup dei dati presenti sul vecchio disco fisso prima di smontarlo in modo da poterli riversare sul nuovo.

Il disco fisso da 3,5" preinstallato si trova sul lato destro del computer. Per smontare e rimontare il disco fisso:

1. Spegnerne correttamente il computer dal sistema operativo, quindi spegnere tutte le periferiche esterne.
2. Scollegare il cavo di alimentazione dalla presa di alimentazione e scollegare eventuali periferiche esterne.
3. Togliere il pannello di accesso e il frontalino. Consultare [“Smontaggio del pannello d’accesso al computer e del frontalino.”](#)
4. Sollevare il vano del drive Easy Access in posizione verticale.
5. Scollegare il cavo di alimentazione e il cavo dati sul retro dell’unità.

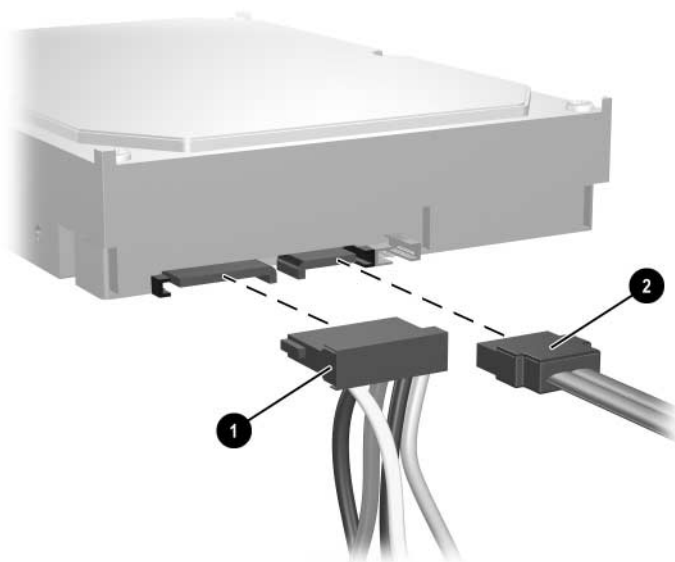
6. Premere e tenere premuto il fermo dell'unità ❶.
7. Spostare l'unità sulla destra del vano ❷ e tirarla fuori dal vano ❸.



Smontaggio del disco fisso

8. Per installare un disco fisso, ripetere le stesse operazioni in ordine inverso.

9. Collegare il cavo di alimentazione ❶ e il cavo dati ❷ al disco fisso.

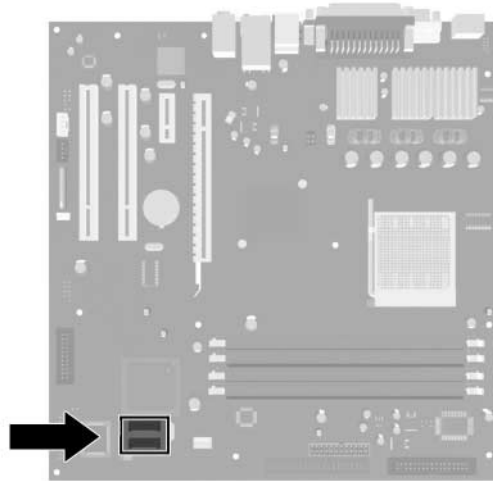


Collegamento del cavo di alimentazione e del cavo dati

10. Collegare l'estremità opposta del cavo dati al relativo connettore della scheda di sistema.



Se nel sistema è presente un solo disco fisso, è necessario collegare prima quest'ultimo al connettore denominato 0 per evitare problemi di prestazioni a carico del disco fisso.



Ubicazione dei connettori del disco fisso



Quando si rimonta il disco fisso, trasferire le quattro viti dal vecchio disco al nuovo. Le viti prendono il posto dei binari di guida. Per togliere e reinstallare le viti è necessario un apposito cacciavite a croce.



Se il disco fisso principale è stato rimontato introdurre il CD *Restore Plus!* per ripristinare il sistema operativo, i driver ed eventuali applicazioni software preinstallate sul computer. Seguire le istruzioni della guida del CD *Restore Plus!*. Al termine dell'operazione di ripristino reinstallare i file personali di cui era stato fatto il backup prima di sostituire il disco fisso.

Configurazione del disco fisso SATA

Dopo aver installato un disco fisso SATA, abilitarne il controller in Computer Setup.

1. Accendere o riavviare il computer. In Windows fare clic su **Start > Chiudi sessione > Riavvia il sistema**.
2. Non appena il computer è acceso, premere e tenere premuto il tasto **F10** finché non si accede a Computer Setup.



Se al momento opportuno non viene premuto il tasto **F10**, per accedere all'utilità è necessario spegnere e riaccendere il computer e premere di nuovo **F10**.

3. Servirsi dei tasti freccia per selezionare **Integrated Peripherals** e premere Invio.
4. Servirsi dei tasti freccia per selezionare **South OnChip PCI Device** e premere Invio.
5. Servirsi dei tasti freccia per selezionare **Onboard Chip SATA** e premere Invio.
6. Servirsi dei tasti freccia per selezionare **SATA Disabled, IDE Controller** (non RAID), o **RAID Controller**.
7. Premere **F10** per salvare in CMOS ed uscire da Computer Setup.

Se si è scelto un controller RAID occorre creare e configurare i set RAID.

1. Accendere o riavviare il computer. In Windows fare clic su **Start > Chiudi sessione > Riavvia il sistema**.
2. Al prompt premere **Ctrl+S** o **F4** per accedere all'utilità RAID.

Seguire le istruzioni per creare i set RAID. Per maggiori informazioni vedere la guida d'installazione RAID sul sito <http://www.hp.com> nella sezione relativa al supporto e ai driver per dx5150.

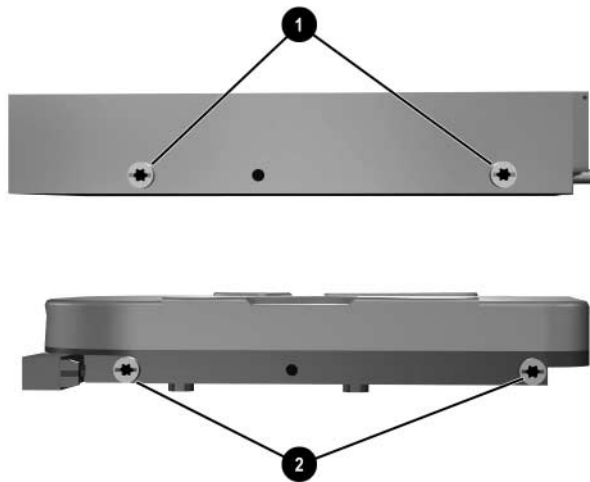
Installazione di un disco in un alloggiamento unità da 3,5"

A seconda della configurazione del computer, l'alloggiamento unità da 3,5" sul lato sinistro del computer può essere configurato con un'unità a dischetti o può rimanere vuoto. Il tipo di frontalino dell'alloggiamento dell'unità varia a seconda della configurazione originale del computer.

Se il computer non era configurato con l'unità a dischetti optional è possibile installare nell'alloggiamento unità una periferica da 3,5", ad esempio un'unità a dischetti o un disco fisso, in qualsiasi momento.



Il tipo di frontalino da utilizzare dipende dalla periferica che si vuole installare. Se si installa un'unità a dischetti è necessario utilizzare un apposito frontalino (codice 316002-001). Se si installa un disco fisso è necessario utilizzare un coperchietto (codice 316006-001). Per installare una periferica da 3,5" che non sia unità a dischetti o disco fisso, è necessario installare l'apposito frontalino per periferiche da 3,5" (PN 316008-001). Per ordinare il frontalino idoneo rivolgersi a un rivenditore o un centro assistenza autorizzato HP.



Ubicazione delle viti guida



Le viti guida dell'unità a dischetti da 3,5" ❶ sono più ravvicinate rispetto a quelle del disco fisso ❷.

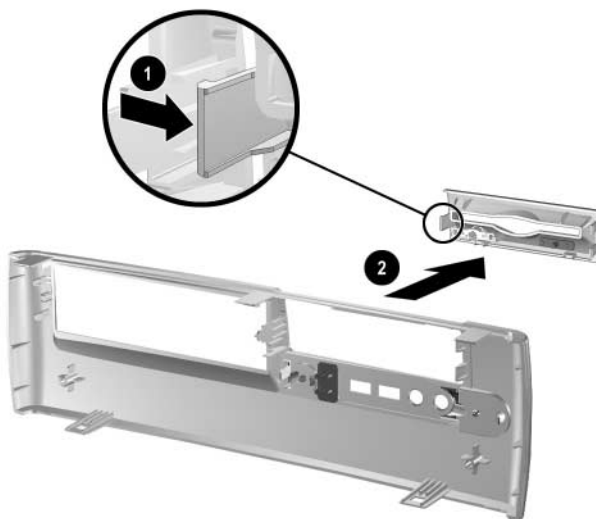
Per installare un disco nel vano:

1. Spegner correttamente il computer dal sistema operativo, quindi spegnere tutte le periferiche esterne.
2. Scollegare il cavo di alimentazione dalla presa di alimentazione e scollegare eventuali periferiche esterne.
3. Togliere il pannello di accesso e il frontalino. Consultare [“Smontaggio del pannello d’accesso al computer e del frontalino.”](#)

4. Togliere il frontalino dell'unità a dischetti spingendo la linguetta verso l'interno ❶ e tirando fuori il frontalino ❷ dell'unità dal coperchio frontale.



Il tipo di frontalino varia a seconda della configurazione del computer.

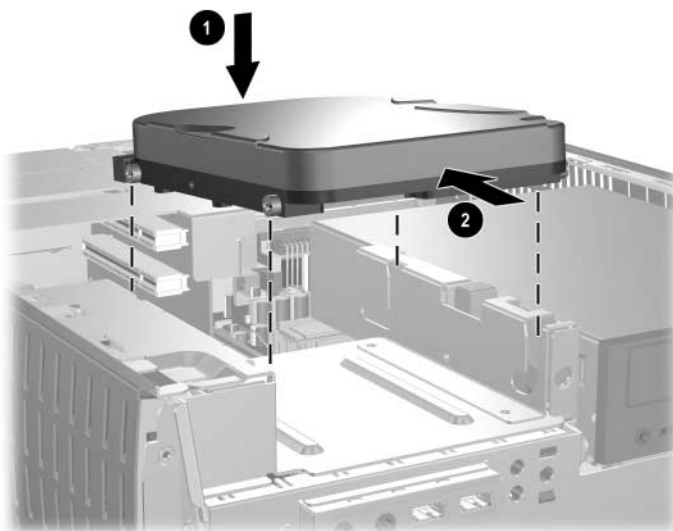


Smontaggio del frontalino dell'unità a dischetti

5. Inserire le viti posteriori del disco fisso ❶ nelle asole a J posteriori. Far scorrere il disco ❷ verso il retro del vano portadisco in modo da allineare le viti frontali con le asole a J frontali. Abbassare la parte anteriore del disco. Continuare a far scorrere il disco fino in fondo in modo da bloccarlo in posizione.



Quando si rimonta l'unità a dischetti le viti di guida (anteriori e posteriori) si devono allineare sulle asole a J. Inserire le viti di guida nelle asole a J e far scorrere il disco verso il retro del vano portadisco fino a bloccarlo in posizione.

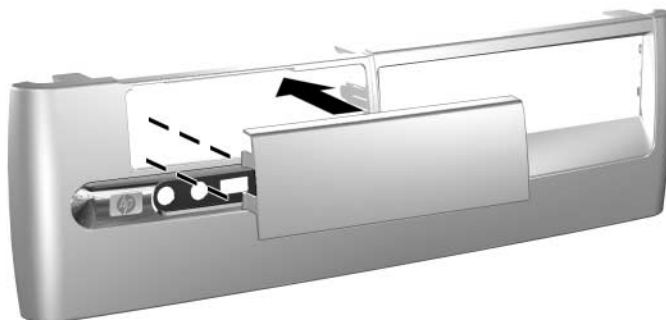


Installazione di un disco fisso nel vano da 3,5"

6. Rimontare il frontalino adeguato spingendolo in posizione.



Il tipo di frontalino da utilizzare dipende dalla periferica da installare. Se si installa un'unità a dischetti è necessario utilizzare un apposito frontalino (codice 316002-001). Se si installa un disco fisso è necessario utilizzare un coperchietto (codice 316006-001), come indicato in figura. Per installare una periferica da 3,5" che non sia unità a dischetti o disco fisso, è necessario installare l'apposito frontalino per periferiche da 3,5" (PN 316008-001). Per ordinare il frontalino idoneo rivolgersi a un rivenditore o un centro assistenza autorizzato HP.



Installazione del frontalino

7. Collegamento dei cavi di alimentazione e dati.
8. Ricollocare il frontalino e il pannello di accesso al computer.

Specifiche



ATTENZIONE: Se il computer viene utilizzato in configurazione minitower verificare che ci sia uno spazio di almeno 10 cm circa attorno a tutti i lati del computer e che lo stesso sia libero da ostruzioni.

HP dx5150 Small Form Factor

Dimensioni del desktop

Altezza	3,95"	10,3 cm
Larghezza	13,3"	33,78 cm
Profondità	15,1"	38,35 cm

Peso approssimativo

21 lb	9,53 kg
-------	---------

Intervallo di temperatura

di funzionamento	50x–95x F	10x–35x C
a riposo	–22x–140x F	–30x–60x C

Umidità relativa (non condensante)

di funzionamento	10–90%	10–90%
a riposo (38,7 °C max al bulbo umido)	5–95%	5–95%

Altitudine massima (non pressurizzata)

di funzionamento	10.000 piedi	3.048 m
a riposo	30.000 piedi	9.144 m



La temperatura di funzionamento si riduce di 1,0 °C per altitudini da 300 a 3.000 m sul livello del mare, non in condizioni di luce solare diretta. La variazione massima di temperatura ammessa è di 10 °C/h. Il limite superiore può essere limitato da tipo e numero di optional installati.

HP dx5150 Small Form Factor (Continuazione)

Dissipazione termica

Massima	971 BTU/hr	245 kg-cal/hr
Tipica (a riposo)	256 BTU/hr	65 kg-cal/hr

Impostazione della tensione dell'interruttore di alimentazione

Alimentatore	115 V	230 V
Intervallo di tensione di funzionamento	90–132 Vca	180–264 Vca
Intervallo di tensione nominale	100–127 Vca	200–240 Vca
Frequenza di linea nominale	47–63 Hz	47–63 Hz



Quando viene utilizzato a 230 V il sistema utilizza un alimentatore con correzione passiva del fattore di potenza. In tal modo il sistema soddisfa i requisiti CE per l'uso nei paesi dell'Unione europea.

Potenza in uscita	200 W	200 W
Corrente nominale d'ingresso (max.)	6 A a 115 Vca	3 A a 230 Vca

Sostituzione della batteria

La batteria in dotazione al computer alimenta l'orologio in tempo reale. Utilizzare batterie sostitutive equivalenti a quella originariamente installata sul computer, cioè batterie a bottone al litio da 3 Volt.



La durata della batteria al litio può essere prolungata collegando il computer a una presa elettrica CA. La batteria al litio viene utilizzata solo quando il computer NON è collegato all'alimentazione CA.



AVVERTENZA: Il computer contiene una batteria interna al diossido di litio manganese. Esiste il rischio di incendio o di ustioni se la batteria non viene maneggiata correttamente. Per ridurre il rischio di lesioni fisiche:

- Non tentare di ricaricare la batteria.
- Non esporre le batterie a temperature superiori a 60 °C (140 °F).
- I contatti esterni non devono essere smontati, piegati, forati, messi in cortocircuito, né gettati nel fuoco o in acqua.
- Sostituire solo con ricambi HP designati per questo prodotto.



ATTENZIONE: Prima di sostituire la batteria, è importante eseguire il backup delle impostazioni CMOS del computer. Quando la batteria viene tolta o sostituita, le impostazioni CMOS vengono cancellate. Per informazioni relative al backup delle impostazioni CMOS consultare la *Guida alla risoluzione dei problemi* sul CD della documentazione.



Le batterie e gli accumulatori non devono essere gettati insieme ai rifiuti domestici. Per agevolarne il riciclaggio e lo smaltimento corretto, utilizzare il sistema di raccolta differenziata o inviare queste parti a HP, rivenditori o rappresentanti autorizzati.



ATTENZIONE: L'elettricità statica può danneggiare i componenti elettronici del computer o delle parti opzionali. Prima di iniziare queste procedure, scaricare tutta l'energia elettrostatica toccando un oggetto metallico dotato di messa a terra.

1. Spegner correttamente il computer dal sistema operativo, quindi spegnere tutte le periferiche esterne. Scollegare il cavo di alimentazione dalla presa di alimentazione e scollegare eventuali periferiche esterne. Quindi togliere il pannello di accesso del computer.

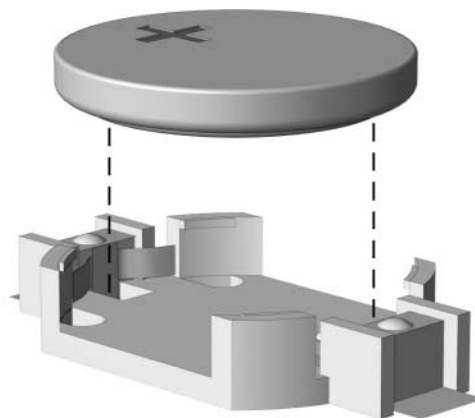


Per accedere alla batteria potrebbe essere necessario togliere una scheda di espansione.

2. Individuare la batteria e il relativo supporto sulla scheda di sistema.
3. A seconda del tipo di supporto presente, attenersi alle istruzioni seguenti per sostituire la batteria.

Tipo 1

- a. Estrarre la batteria dal supporto.

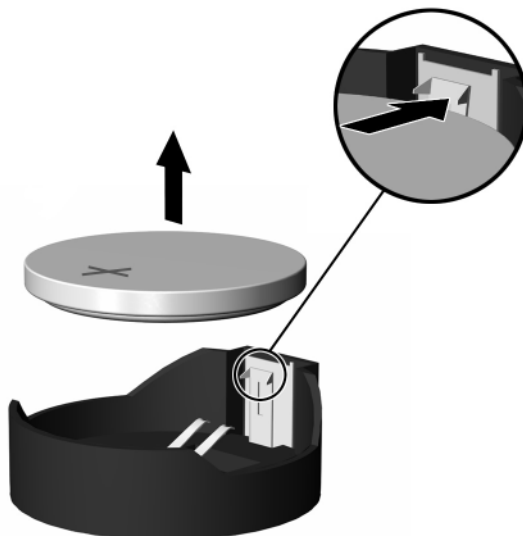


Rimozione della batteria a bottone (tipo 1)

- b. Far scorrere la batteria sostitutiva in posizione, con il lato positivo rivolto verso l'alto. Il supporto fisserà automaticamente la batteria nella posizione corretta.

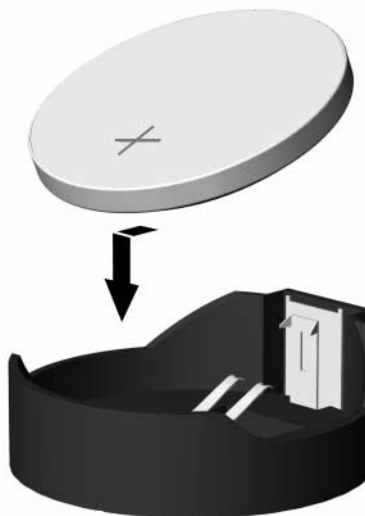
Tipo 2

- a. Per liberare la batteria dal supporto stringere la fascetta metallica che fuoriesce da un bordo della batteria.
- b. Una volta liberata la batteria estrarla.



Rimozione della batteria a bottone (tipo 2)

- c. Per inserire la nuova batteria, far scorrere un bordo della batteria sostitutiva sotto l'aletta del portabatterie con il lato positivo rivolto verso l'alto. Spingere sull'altro bordo verso il basso finché la pinzetta non afferra l'altro bordo della batteria.



Riposizionamento della batteria a bottone (tipo 2)



Una volta riposizionata la batteria, procedere come segue per completare la procedura.

4. Riposizionare il pannello di accesso al computer.
5. Collegare il computer ed accenderlo.
6. Ripristinare la data e l'ora, le password e tutte le particolari impostazioni del sistema utilizzando Computer Setup. Consultare la *Guida dell'utilità Computer Setup (F10)*.

Predisposizioni per il dispositivo di blocco di sicurezza

Installazione del dispositivo di blocco di sicurezza

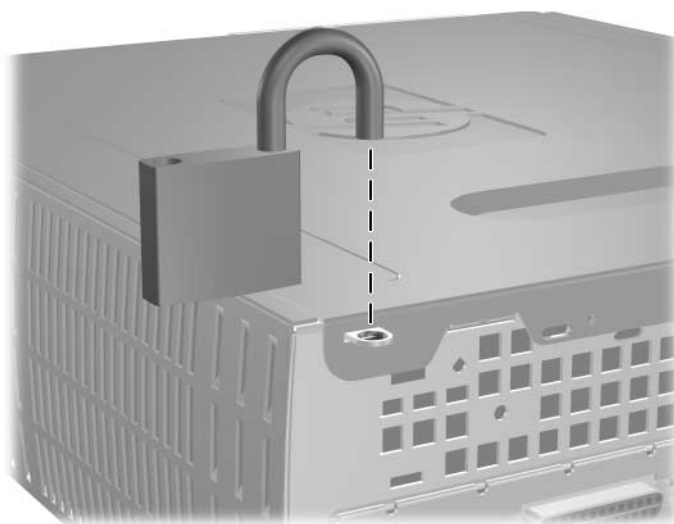
I dispositivi di blocco di sicurezza indicati qui sotto e nelle pagine seguenti possono essere usati per fissare il computer.



Se presente, inserire la chiusura con cavo nella posizione sotto indicata. Il cavo può essere inserito anche nel foro secondario indicato qui sotto.



Installazione della chiusura con cavo



Installazione di un lucchetto

Scariche elettrostatiche

Una scarica di elettricità statica proveniente da un dito o da un altro conduttore potrebbe danneggiare le schede del sistema o gli altri dispositivi sensibili. Il tipo di danni derivante può ridurre la durata del dispositivo.

Prevenzione di danni elettrostatici

Per prevenire i danni di tipo elettrostatico, osservare le seguenti precauzioni:

- Trasportare e riporre i prodotti in contenitori antistatici al fine di evitare il contatto con le mani.
- Conservare i componenti sensibili all'elettricità statica negli appositi contenitori, fino a quando non vengono sistemati in una postazione di lavoro priva di elettricità statica.
- Posizionare i contenitori su una superficie provvista di collegamento a terra prima di togliere i componenti.
- Evitare di toccare i piedini, i conduttori e i circuiti.
- Assicurarsi di essere sempre provvisti di un adeguato collegamento a terra prima di toccare componenti o gruppi sensibili all'elettricità statica.

Metodi di collegamento a massa

Sono disponibili diversi metodi per assicurare un adeguato collegamento a massa. Quando si maneggiano o installano componenti sensibili all'elettricità statica, attenersi a una o più delle seguenti indicazioni:

- Indossare un bracciale collegato tramite cavo a una workstation o al telaio di un computer con collegamento a terra. Questi bracciali sono flessibili e dotati di una resistenza di minimo 1 megaohm ± 10 percento nei cavi. Per fornire un adeguato collegamento a massa, indossare il bracciale direttamente sulla pelle.
- Indossare cavagliere o apposite calzature davanti a postazioni di lavoro verticali. Se ci si trova su pavimenti con proprietà conduttrici o dissipatrici, indossare tali protezioni su entrambi i piedi.
- Utilizzare strumenti di manutenzione conduttivi.
- Utilizzare un kit di manutenzione comprendente un tappetino di lavoro pieghevole dissipatore dell'elettricità statica.

Se non si possiede nessuna delle attrezzature consigliate per un adeguato collegamento a massa, rivolgersi al rivenditore o al servizio assistenza autorizzati HP.



Per ulteriori informazioni sull'elettricità statica, contattare un concessionario, un rivenditore o un servizio di assistenza autorizzati HP.

Indicazioni per il funzionamento del computer, la manutenzione ordinaria e la preparazione per il trasporto

Indicazioni per il funzionamento e la manutenzione ordinaria del computer



ATTENZIONE: Se il computer viene utilizzato in configurazione minitower verificare che ci sia uno spazio di almeno 10 cm circa attorno a tutti i lati del computer e che lo stesso sia libero da ostruzioni.

Per l'installazione e la manutenzione del computer e del monitor attenersi alle seguenti indicazioni:

- Tenere il computer lontano da umidità eccessiva, dalla luce diretta del sole, da punte estreme di calore o di freddo. Per informazioni sugli intervalli di temperatura e di umidità consigliati per il computer, fare riferimento all'[Appendice A, "Specifiche"](#), di questa guida.
- Collocare il computer su una superficie solida e piana. Lasciare uno spazio di 10,2 cm (4 pollici) dietro all'unità di sistema e sopra al monitor per consentire un adeguato flusso d'aria.
- Non limitare mai il flusso d'aria all'interno del computer, ostruendo le feritoie anteriori o la presa d'aria. Non posizionare la tastiera con i piedini abbassati, direttamente contro la parte anteriore dell'unità desktop, poiché ciò potrebbe ostruire le prese d'aria.
- Non utilizzare mai il computer senza il coperchio o il pannello laterale.
- Non impilare i computer né disporli troppo ravvicinati per non impedire il raffreddamento.

- Se il computer deve funzionare in un cabinet separato, quest'ultimo dev'essere dotato di ventilazione in ingresso e in uscita e troveranno applicazione le stesse indicazioni di funzionamento di cui sopra.
- Tenere le sostanze liquide lontane dal computer e dalla tastiera.
- Non coprire mai con alcun tipo di materiale gli slot di ventilazione sul monitor.
- Installare o abilitare le funzioni di risparmio energetico del sistema operativo o altro software, compresi gli stati di passaggio a consumo ridotto.
- Spegnerne il computer prima di:
 - ❑ Pulire la superficie esterna del computer con un panno morbido. L'utilizzo di sostanze detergenti potrebbe scolorire o danneggiare la finitura.
 - ❑ Di tanto in tanto pulire le feritoie su tutti i lati del computer. Lanugine, polvere e corpi estranei possono bloccare le feritoie e limitare la circolazione dell'aria.

Precauzioni per dischi ottici

Durante il funzionamento o la pulizia dell'unità ottica, accertarsi di osservare le seguenti direttive.

Funzionamento

- Non spostare l'unità durante il funzionamento. Ciò potrebbe causare un malfunzionamento durante la lettura.
- Evitare di esporre l'unità a rapidi cambiamenti di temperatura, poiché all'interno dell'unità si potrebbero formare delle condense. In caso di repentini sbalzi di temperatura mentre l'unità è in funzione, attendere almeno un'ora prima di scollegare l'alimentazione. Se l'unità viene fatta operare immediatamente, il funzionamento potrebbe essere inibito durante la lettura.

- Evitare di collocare l'unità in un luogo soggetto ad umidità elevata, a temperature estreme, a vibrazioni meccaniche o alla luce diretta del sole.

Pulizia

- Pulire il pannello e i controlli con un panno morbido asciutto o leggermente inumidito con una soluzione detergente delicata. Non spruzzare detergenti direttamente sull'unità.
- Evitare di usare qualsiasi tipo di solvente, come l'alcol o il benzene, che potrebbe danneggiare il rivestimento.

Sicurezza

Se oggetti o liquidi dovessero penetrare nell'unità, scollegare immediatamente il computer e farlo controllare da un centro assistenza HP autorizzato.

Preparazione per il trasporto

Durante la preparazione alla spedizione del computer, attenersi alle seguenti indicazioni:

1. Fare una copia di backup dei file del disco fisso su dischi PD, cassette, CD o dischetti. Assicurarsi che il supporto per il backup non venga esposto a impulsi elettrici o magnetici durante il processo di copia o nel trasporto.



Il disco fisso si blocca automaticamente quando viene tolta l'alimentazione.

2. Togliere i dischetti dei programmi dalle relative unità e conservarli.
3. Inserire un dischetto vuoto nell'apposita unità per proteggerla durante il trasporto. Non utilizzare dischetti contenenti dati o destinati al salvataggio di dati.
4. Spegnerne il computer e le periferiche esterne.
5. Scollegare il cavo di alimentazione dalla presa di corrente elettrica, poi dal computer.

6. Scollegare le componenti del sistema e i dispositivi esterni dalle loro sorgenti di alimentazione, poi dal computer.



Prima di spedire il computer, assicurarsi che tutte le schede siano adeguatamente posizionate e fissate nei rispettivi slot.

7. Imballare i componenti del computer e i dispositivi esterni nelle confezioni originali o in confezioni simili, con un quantità di materiale da imballaggio sufficiente a proteggerli.



Per i requisiti ambientali di stoccaggio del sistema, vedere l'[Appendice A, “Specifiche”](#), di questa guida.

Indice Analitico

A

accensione

- connettore del cavo 1–3

- pulsante 1–2

- spia 1–2

alloggiamento da 3,5" 2–27

attacco per cuffie 1–2

B

batteria

- a bottone (tipo 1) B–2

- a bottone (tipo 2) B–3

batteria a bottone

- tipo 1 B–2

- tipo 2 B–3

C

cavo

- disco ottico 2–21

chiusura con cavo, installazione C–1

componenti 1–3

- pannello frontale 1–2

- pannello posteriore 1–3

componenti del pannello anteriore 1–2

computer

- indicazioni di funzionamento E–1

- preparazione per il trasporto E–3

configurazione RAID 2–26

connettore audio 1–3

connettore cuffia/line-out 1–3

connettore microfono 1–2, 1–3

connettore monitor 1–3

connettore monitor DVI 1–3

connettore parallelo 1–3

connettore RJ-45 1–3

connettore seriale 1–3

coperchietti, smontaggio 2–29

coperchietto dello slot di espansione 2–12

D

DDR-SDRAM 2–5

DIMM (dual inline memory module)

- installazione 2–8

disco fisso

- 3,5" 2–27

- aggiornamento 2–22

- configurazione 2–26

- installazione SATA 2–30

- ripristino 2–25

- smontaggio 2–23

- spia di attività 1–2

- viti guida 2–28

disco fisso da 3,5"

- aggiornamento 2–22

disco ottico

- collegamento cavi 2–21

- installazione 2–19

- pulsante di espulsione 1–2

- smontaggio 2–17

- spia di attività 1–2

dispositivo di blocco C–1, C–2

F

frontalino, smontaggio 2–4

I

indicazioni

sostituzione della batteria B-1

indicazioni per l'installazione 2-15

installazione

batteria a bottone (tipo 1) B-2

batteria a bottone (tipo 2) B-4

chiusura con cavo C-1

disco fisso 2-30

disco fisso da 3,5" 2-27

disco ottico 2-19

lucchetto C-2

memoria 2-5

scheda di espansione 2-11, 2-12, 2-13

installazione dell'unità 2-15

L

lucchetto, installazione C-2

M

memoria

identificazione 2-10

individuazione degli zoccoli 2-6

installazione 2-5

modalità dual channel 2-6

specifiche 2-5

moduli DIMM 2-5

mouse

connettore 1-3

funzioni speciali 1-5

P

pannello di accesso, rimozione 2-3

posizione del numero di serie 1-5

posizioni delle unità 2-16

predisposizione per blocco di sicurezza C-1

preparazione per il trasporto E-3

pulsante di espulsione del disco ottico 1-2

S

SATA

Vedere disco fisso

scariche elettrostatiche 2-1, D-1

scheda d'espansione, installazione 2-11,
2-12, 2-13

scheda di espansione

PCI Express 2-14

scheda PCI

Vedere scheda

smontaggio

batteria a bottone (tipo 1) B-2

batteria a bottone (tipo 2) B-3

coperchietti 2-29

coperchietto dello slot di espansione 2-12

disco fisso 2-23

disco ottico 2-17

frontalino 2-4

pannello di accesso al computer 2-3

scheda PCI Express 2-14

unità a dischetti 2-17

sostituzione della batteria B-1

spingendo 2-29

T

tastiera 1-4

porta 1-3

U

unità a dischetti

pulsante di espulsione 1-2

smontaggio 2-17

spia di attività 1-2

USB 1-2, 1-3